

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

MITOFOG

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Pflanzenschutzmittel

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FROWEIN GmbH & Co. KG

Am Reislebach 83

D-72461 Albstadt

Telefon: +49 (0) 74 32-956 - 0

Telefax: +49 (0) 74 32-956 - 138

Notrufnummer: GBK Gefahrgutbüro GmbH, Tel. +49(0)6132-84463

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen : Gesundheitsschädlich, Umweltgefährlich

R-Sätze:

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole:

Xn - Gesundheitsschädlich; N - Umweltgefährlich



Xn -



N - Umweltgefährlich

Gesundheitsschädlich

R-Sätze

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

02 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

23 Aerosol nicht einatmen.

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Dichlormethan

Chlorpropham (ISO)

Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gemische

Chemische Charakterisierung

Zubereitung in Dichlormethan

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
REACH-Nr.		
200-838-9	Dichlormethan	< 70 %
75-09-2	Carc. Cat. 3 R40	
202-925-7	Chlorpropham (ISO)	25,13 %
101-21-3	Carc. Cat. 3, Xn, N R40-48/22-51-53	

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung.

Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser und Seife für mindestens 15 Minuten abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gefahr von Lungenödem.

Gefahr von Pneumonie.

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x).

Chlorwasserstoffgas.

Chlor und Spuren von Phosgen.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen. Deshalb für ausreichende

Rückhaltermöglichkeit des Löschwassers sorgen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 u. 8) beachten.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Den Behälter fest verschlossen halten.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
Für die Ausbringung des Präparates müssen geeignete Geräte bzw. Hilfsmittel verwendet werden. Ein Kontakt mit der Haut ist zu vermeiden.
Die Ausbringung darf nur mit Geräten erfolgen, die das Pflanzenschutzmittel direkt in den Lagerraum einbringen. Die Geräte müssen gewährleisten, dass bezüglich der Konzentration von Dichlormethan in der Luft im Arbeitsbereich des Anwenders die Bestimmungen der TRGS 900 (Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz-"Luftgrenzwerte") eingehalten werden.
Das Betreten des Lagers darf erst nach Freigabe durch den Begasungsleiter erfolgen. Dabei sind die Bestimmungen der TRGS 900 (Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz-Luftgrenzwerte) einzuhalten.
Keine zusätzliche Anwendung mit anderen, diesen Wirkstoff enthaltenen Mitteln in Speisekartoffeln.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Bei der Lagerung keine Aluminium- oder Leichtmetallgebinde verwenden.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit:
Oxidationsmittel., Leichtmetallen., Säuren und Basen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1 B

Spezifische Endanwendungen

Pflanzenschutzmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m³	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr. Kategorie	Art
75-09-2	Dichlormethan	75	260		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
75-09-2	Dichlormethan	Dichlormethan	1 mg/l	B	b

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Atemschutz

Bei Handhabung/Ausbringung des Mittels Atemschutz-Vollmaske mit Filter AX - P3.

Handschutz

Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des Mittels.

Chemikalienschutzhandschuhe aus Viton, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 120 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Vitoject 890> der Firma www.kcl.de.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Augenschutz

Dicht schliessende Schutzbrille.

Körperschutz

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.

Schürze aus Gummi.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Klar
Geruch:	Charakteristisch

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Siedepunkt:	40 °C (Dichlormethan)
Flammpunkt:	> 100 °C
Untere Explosionsgrenze:	4,6 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	
Zündtemperatur:	> 450 °C
Dampfdruck: (bei 20 °C)	475 hPa (Dichlormethan)
Dichte (bei 20 °C):	1,27 g/cm³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Nicht mischbar
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	1,10 mPa·s

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel., Leichtmetallen., Säuren und Basen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x).

Chlorwasserstoffgas.

Chlor und Spuren von Phosgen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Prüfungen

Akute Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Reiz- und Ätzwirkung

Hautreizung: Nicht eingestuft.

Augenreizung: Nicht eingestuft.

Sensibilisierende Wirkungen

Nicht eingestuft.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kanzerogenität: Kategorie 3 [Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.]

Mutagenität: Nicht eingestuft.

Reproduktionstoxizität: Nicht eingestuft.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der RL 1999/45/EG vorgenommen.

Erfahrungen aus der Praxis

Sonstige Beobachtungen

Augen-, Haut- und Schleimhautkontakt kann Reizungen hervorrufen.

Verschlucken kann zu Reizung der oberen Atemwege und gastrointestinalen Störungen führen

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produktes bewirken.

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.

Verschlucken oder Einatmen hoher Konzentrationen kann Schädigungen des Magen-Darm-Trakts, der Leber, der Nieren und des zentralen Nervensystems hervorrufen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Toxizität

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

Bioakkumulationspotential

Keine Daten vorhanden.

MITOFOG
00434-0031

Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten vorhanden.

Andere schädliche Wirkungen

Stark wassergefährdend.

Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Abfallschlüssel Produkt

200119 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Pestizide
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Wiederverwendung des verunreinigten Verpackungsmaterials verboten.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

<u>UN-Nummer:</u>	UN2902
<u>Ordnungsgemäße</u>	PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. (Chlorpropham (ISO), Dichlormethan)
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>Transportgefahrenklassen:</u>	6.1
<u>Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	6.1



Klassifizierungscode:	T6
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	60
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffstransport

<u>UN-Nummer:</u>	UN2902
<u>Ordnungsgemäße</u>	PESTIZID, FLÜSSIG, GIFTIG, N.A.G. (Chlorpropham (ISO), Dichlormethan)
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>Transportgefahrenklassen:</u>	6.1
<u>Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	6.1



Klassifizierungscode: T6
Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg
Seeschiffstransport
UN-Nummer: 2902
Ordnungsgemäße PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (chlorpropham, dichloromethane)
UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: 6.1
Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 6.1



Marine pollutant: Yes
Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg
EmS: F-A; S-A
Lufttransport
UN/ID-Nr.: UN2902
Ordnungsgemäße PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (chlorpropham, dichloromethane, Solution)
UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: 6.1
Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 6.1



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Y642 / 2 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 655
IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 663
IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L
Umweltgefahren
Umweltgefährlich: ja



Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstige einschlägige Angaben

Deutschland / Postversand: National: max. 1000 ml je Innenverpackung / max. 3000 ml je Versandstück; International: verboten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: < 70 %

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiv).

Störfallverordnung: Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.

MITOFOG
00434-0031

Katalognr. gem. StörfallVO:

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0.10$ kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil: < 100 %

Technische Anleitung Luft III: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h:
Konz. 50 mg/m³

Anteil: < 5 %

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

51 Giftig für Wasserorganismen.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)